

Planter, Kvæg, Svin

Hvad får leverandører til biogasanlæg ud af at bytte deres gylle til afgasset gylle?

Rapport | 15. januar 2021



I samarbejde med Nature Energy og Vestjysk har SEGES udført en række driftsøkonomiske beregninger om de gødskningsmæssige konsekvenser af at leverandørerne til Nature Energys anlæg i Videbæk bytter deres husdyrgødning til afgasset gylle eller designergylle. De detaljerede resultater kan læses i rapporten "[Hvad får leverandørerne ud af at bytte gylle med Nature Energy Videbæk?](#)". Nedenfor er gengivet sammendraget af rapporten.

Sammendrag

Når landmænd tilslutter sig et biogasfællesanlæg har det økonomiske konsekvenser for bedriften. Omkostningerne til lagring og udbringning af husdyrgødning ændrer sig, og omkostningerne til indkøb og udspreddning af handelsgødning ændrer sig. Samlet set er det økonomiske regnestykke komplekst, og resultatet afhænger i høj grad af de enkelte bedrifters forudsætninger. For at illustrere den individuelle og samlede økonomiske effekt har SEGES i samarbejde med Nature Energy og rådgivningsselskabet Vestjysk gennemregnet økonomien for i alt 82 landmænd med i alt godt 17.000 hektar, som var registreret som leverandører til Nature Energy Videbæk i gødningsåret 2018-19. Hovedparten af leverandørerne er malkekvægbedrifter, og hovedparten af disse bedrifter er undtagelsesbrug.

For at kunne udbringe størst mulig mængde næringsstof i husdyrgødning pr. ha, og dermed spare mest muligt på handelsgødningen, er det vigtigt, at forholdet mellem N og P i husdyrgødningen passer til det optimale for sædskeftet. Beregningerne viser, at NP-forholdet i den ubehandlede husdyrgødning er for lavt på de fleste bedrifter. Det vil derfor være optimalt, hvis afgangningen medførte, at gyllen fik et lidt højere kvælstofindhold i forhold til fosforindholdet. Den afgassede gylle har imidlertid et lidt lavere NP-forhold end den ubehandlede husdyrgødning i gennemsnit, hvilket betyder, at bedrifterne i gennemsnit kan modtage en lidt lavere mængde totalkvælstof retur i den afgassede gyllen end de havde til rådighed i den ubehandlede gylle, og samlet set skal bedrifterne indkøbe en lidt højere mængde handelsgødning.

Næringsstofkoncentrationen i den afgassede gylle er imidlertid lidt højere i den afgassede gylle. De aftalte mængder næringsstoffer kan derfor tilbageleveres i en mindre mængde afgasset gylle. Derved reduceres omkostningen til lagring og udbringning af husdyrgødning, og denne besparelse mere end opvejer det ekstra indkøb af handelsgødning. Samlet set spares der godt 4,5 mio. kr. på bedrifterne, svarende til 260 kr. pr. ha ved at bytte den ubehandlede gylle til afgasset gylle. Resultaterne viser også, at besparelsen er størst på de bedrifter, hvor næringsstofkoncentrationen i den ubehandlede gylle var lavest, fordi de opnår en relativ stor besparelse i omkostningerne til opbevaring og udbringning.

Resultaterne viser også lidt overraskende, at man reelt ikke opnår en besparelse ved at bytte dybstrøelse til afgasset gylle, når forudsætningen er, at man skal modtage en tilsvarende mængde kvælstof retur i afgasset gylle, som man leverede i dybstrøelse. Det skyldes, at kvælstofkoncentrationen i afgasset gylle er lavere end i dybstrøelse, og at der derfor skal modtages, lagres og udbringes en større mængde afgasset gylle end den mængde dybstrøelse, der blev afleveret. Derudover er lagringsomkostningerne til afgasset gylle højere end til markstakke af dybstrøelse. Alligevel kan det være en god idé at levere dybstrøelsen til biogasanlægget, fordi man så slipper for at håndtere den. Bl.a. betyder krav om overdækning, håndtering af en ekstra gødningstype og lav kvælstofudnyttelse, at mange alligevel er glade for at "slippe af" med dybstrøelsen.

mellem næringsstofferne og den besparelse, der kan opnås ved at ændre på sammensætningen af næringsstoffer. Der kan opnås en gevinst ved at optimere NP-forholdet, men gevinsten er langt større ved at øge kvælstofindholdet end ved at sænke fosforindholdet.

Gevinsten kan også øges ganske betydeligt ved at øge ammoniumindholdet i den afgassede gylle ved f.eks. at forlænge opholdstiden i reaktoren eller anden behandling på biogasanlægget.

Beregningerne er også foretaget, hvor der modtages væskefraktion fra skruepressen eller en økonomisk optimeret blanding af væskefraktion fra en skruepresse, væskefraktion fra en dekanter og afgasset gylle. Beregningerne viser, at den økonomiske besparelse øges til ca. 350 kr. pr. ha ved at modtage væskefraktion fra skruepresseren. Gevinsten øges kun marginalt ved at også at anvende væskefraktion fra en dekanter. Årsagen er, at hovedparten af fordelene ved at modtage væskefraktion opnås alene ved væskefraktion fra skruepresseren (højere kvælstofudnyttelse og lavere håndteringsomkostninger). De økonomiske beregninger er meget følsomme overfor ændringer i de benyttede forudsætninger for kvælstofudnyttelse og håndteringsomkostninger.

I praksis kan det vise sig, at der reelt er større forskel mellem væskefraktion fra skruepresser og væskefraktion fra dekanter, hvis forskellene i f.eks. tørstofindhold og viskositet er større i praksis end antaget i beregningerne. Praktiske erfaringer og forsøg med de faktiske væskefraktioner fra biogasanlægget i Videbæk vil kunne vise, om beregningerne skal nuanceres.

Læs eller hent: Hvad får leverandører til biogasanlæg ud af at bytte deres gylle til afgasset gylle?

Vil du vide mere?



Torkild Søndergaard Birkmose

Landskonsulent, Gødskning

SEGES P/S

tsb@seges.dk

+45 8740 5446

Emneord

Biogas

Fosfor (P)

Husdyrgødning

+2

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES	Tlf.	87 40 50 00
Agro Food Park 15	Fax.	87 40 50 10
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk

